



DAVID LINDLEY

Ο Ντέιβιντ Λίντλεϊ είναι αστροφυσικός. Ζει στην Αμερική και εργάζεται ως διευθυντής σύνταξης στα περιοδικά *Nature*, *Science*, και *Science*

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

ΧΑΪΖΕΝΜΠΕΡΓΚ - ΑΪΝΣΤΑΙΝ - ΜΠΟΡ

Διαστάσεις: 14 x 21 cm

Σελίδες: 336 Τιμή: 17 Ευρώ

ISBN: 978-960-6640-77-3

Μετάφραση: Κώστας Σύμος,

Επισημονική επιμέλεια: Θεοφάνης Γραμμένος, Δρ Μαθηματικής Φυσικής

♦ Εκλαϊκευμένη επιστήμη

♦ Φυσική ♦ Κβαντική Φυσική ♦ Βιογραφίες

♦ Ευρώπη (Μεσοπόλεμος) ♦ Κύκλος της Βιένης

ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

«Δεν μου αρέσει το είδος της φυσικής σου...», δηλώνει ο Αϊνστάιν στον Χάιζενμπεργκ. Ο κορυφαίος φυσικός πλησιάζει τα 50. Είναι ο «παλαιός» της επιστήμης· όλοι τον σέβονται, όμως τη σπουδαία δουλειά την κάνουν πλέον οι νέοι επιστήμονες.

Όλη τη νύχτα ο Χάιζενμπεργκ βρισκόταν σε κατάσταση υπερδιέγερσης· δεν μπορούσε να κλείσει μάτι. Έγραφε και ξανάγραφε τις «τρελές» εκφράσεις του για τη θέση και την ταχύτητα εφαρμόζοντας τα νέα, αναμφρωμένα μαθηματικά του. Με το πρώτο φως της ημέρας βγήκε στην αιρογιαλιά και ξάπλωσε στα βράχια κάτω από τις ευεργετικές, ζεστές ηλιαχτίδες. Αυτό που ανακάλυψε ήταν ένα δώρο από ψηλά. Ορφανίστηκε τις συγκλονιστικές συνέπειες των «τρελών» υπολογισμών του. «Επιτέλους... κάτι συνέβη», σκέφτηκε γεμάτος θαυμασμό.

Για τους επιστήμονες, τίποτε δεν συνέβαινε τυχαία. Υπήρχε αβεβαιότητα στα αποτελέσματα των πειραμάτων και στην επιαλήθευση των θεωριών, όμως, στο τέλος, οι νόμοι της κλασικής φυσικής αποκαθιστούσαν την τάξη και την προβλεψιμότητα. Όχι πάντα! Άλιτα προβλήματα πυρπολούσαν το μυαλό νεαρών,

ιδιοφυών επιστημόνων – και μέσα από ρηξικέλευθες λύσεις προέκυπταν επιστημονικές ανατροπές. Η «αρχή της αβεβαιότητας» του Βέρνερ Χάιζενμπεργκ ήταν μία απ’ αυτές. Αντιπροσώπευε το επιστέγασμα της «κβαντικής μηχανικής», η οποία είχε ήδη ανατρέψει πολλές από τις πεποιθήσεις της κλασικής φυσικής, σε μια απόπειρα να ερμηνευτούν ζητήματα που αδυνατούσε να διαχειριστεί η παλαιότερη φυσική.

Ο 25χρονος φυσικός, στο μικρό νησί της Ελιγολάνδης, δεν πυροδότησε απλώς μια επανάσταση· έγραψε μια «τρελή εργασία» που άλλαξε το νόημα και τη φύση της επιστήμης.

Στην εποχή μας, η «αρχή της αβεβαιότητας» είναι μια φράση-κλισέ για κάθε είδους δυσκολία –και όχι μόνο στην επιστήμη– όταν επιχειρούμε να διασφαλίσουμε αμερόληπτη γνώση. Όταν οι δημοσιογράφοι παραδέχονται πως οι προσωπικές απόψεις τους επηρεάζουν το ρεπορτάζ τους, ή όταν οι ανθρωπολόγοι επισημαίνουν πως η παρουσία τους διαταράσσει τη συμπεριφορά των πολιτισμών που εξετάζουν, η αρχή του Χάιζενμπεργκ δεν είναι μακριά: ο παρατηρητής επηρεάζει το ίδιο το αντικείμενο της παρατήρησης.